

Beitrag zur Hymenopterenfauna von Berlin - Aktuelle Nachweise von *Ammoplanus gegen* TSUNEKI, 1972, von *Solierella compedita* (PICCIOLI, 1869) und von weiteren bemerkenswerten Hautflüglerarten (Hymenoptera: Chrysididae, Tiphidae, Vespidae, Crabronidae, Apidae)



Christoph Saure, Berlin

Summary

Contribution to the fauna of hymenopterans of Berlin – Recent records of *Ammoplanus gegen* TSUNEKI, 1972, of *Solierella compedita* (PICCIOLI, 1869) and of additional remarkable species of hymenopterans (Hymenoptera: Chrysididae, Tiphidae, Vespidae, Crabronidae, Apidae)

Hedychridium krajniki BALTHASAR, 1946, *Solierella compedita* (PICCIOLI, 1869), *Pemphredon fabricii* (MÜLLER, 1911) and *Osmia spinulosa* (KIRBY, 1802) are recorded as new for Berlin. *Solierella compedita* is new to the northern lowlands of Germany, as well. Former records of *Elampus bidens* (FÖRSTER, 1853), *Tiphia minuta* VANDER LINDEN, 1827, *Microdynerus timidus* (SAUSSURE, 1856), *Crossocerus tarsatus* (SHUCKARD, 1837), *Mimumesa littoralis* (BONDROIT, 1934) and *Pemphredon clypealis* THOMSON, 1870 for Berlin have been confirmed recently. Data are given for *Ammoplanus gegen* TSUNEKI, 1972, *Ammoplanus marathroicus* (DE STEFANI, 1887), *Mimumesa beaumonti* (VAN LITH, 1949) and *Rhopalum beaumonti* MOCZAR, 1957. The recent range extension of thermophilic species in Europe is discussed in the context of climate change since approximately 1990.

Zusammenfassung

Hedychridium krajniki BALTHASAR, 1946, *Solierella compedita* (PICCIOLI, 1869), *Pemphredon fabricii* (MÜLLER, 1911) und *Osmia spinulosa* (KIRBY, 1802) werden neu für Berlin gemeldet. *Solierella compedita* ist auch neu für die Norddeutsche Tiefebene. Alte Meldungen von *Elampus bidens* (FÖRSTER, 1853), *Tiphia minuta* VANDER LINDEN, 1827, *Microdynerus timidus* (SAUSSURE, 1856), *Crossocerus tarsatus* (SHUCKARD, 1837), *Mimumesa littoralis* (BONDROIT, 1934) und *Pemphredon clypealis* THOMSON, 1870 für Berlin werden aktuell bestätigt. Für die Arten *Ammoplanus gegen* TSUNEKI, 1972, *Ammoplanus marathroicus* (DE STEFANI, 1887), *Mimumesa beaumonti* (VAN LITH, 1949) und *Rhopalum beaumonti* MOCZAR, 1957 werden Funddaten mitgeteilt. Die aktuelle Arealverschiebung von thermophilen Arten in Europa wird im Zusammenhang mit der Klimaveränderung seit etwa 1990 diskutiert.

1. Einleitung

Im Jahr 2005 wurden die Roten Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin auf CD-ROM veröffentlicht. Auch die Gesamtartenliste und Rote Liste der Bienen und Wespen Berlins konnte gegenüber der letzten Darstellung von 1997 aktualisiert und erweitert werden (SAURE 1997, 2005). Dabei wurden Funddaten bis September 2004 berücksichtigt.

Eine intensive Geländetätigkeit im Jahr 2005 führte zu einigen Neu- und Wiederfinden für Berlin, die in diesem Umfang nicht zu erwarten waren. Obwohl das Land

Berlin seit 1990 intensiv untersucht wird, werden regelmäßig neue Bienen- und Wespenarten nachgewiesen. Das deutet auf die ausgeprägte Populationsdynamik vieler Arten hin. Vermutlich haben aber auch die vergleichsweise hohen Temperaturen der vergangenen Jahre einen Einfluss auf die Arealausweitung von thermophilen Faunenelementen. Nicht zuletzt zeigen die vorgestellten Ergebnisse auch, wie schwierig die möglichst vollständige Erfassung einer Organismengruppe in einer Region ist, selbst auf der mit ca. 900 km² relativ kleinen Fläche von Berlin.

2. Material und Methoden

Alle nachfolgend genannten Exemplare von Wespen und Bienen wurden vom Autor gesammelt und bestimmt. Sie wurden entweder mit einem Insektennetz gezielt gekeschert oder mit Fallen gefangen (Gelbschalen und Malaisefallen). Die Belegtiere befinden sich, soweit nicht anders angegeben, in der Sammlung Saure.

3. Ergebnisse

3.1. Chrysididae (Goldwespen)

Elampus bidens (FÖRSTER, 1853)

1♂ Berlin-Tempelhof, Flughafen Tempelhof, 6.-20.VII.2005 (Malaisefalle)

Diese Goldwespe gehört zu denjenigen Wespenarten, die überregional am seltensten nachgewiesen werden. Sie kommt in Mittel-, Süd- und Osteuropa, in Westasien und Sibirien vor (vgl. KUNZ 1994). In Deutschland gibt es aktuelle Funde nur aus den südlichen Bundesländern Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz sowie Funde vor 1900 aus dem Großraum Berlin-Brandenburg (DATHE et al. 2001). Somit wird die Art in der Roten Liste von Brandenburg (SAURE et al. 1998) und von Berlin (SAURE 2005) als verschollen geführt. Alle Fundmeldungen aus der Mark Brandenburg stammen aus dem Berliner Stadtgebiet. Im Museum für Naturkunde Berlin befindet sich ein Männchen aus Berlin-Heiligensee, gefangen im Jahr 1856 von G. Steinbach. Dies ist das einzige noch vorhandene Belegtier aus der Region. Darüber hinaus gibt MÜLLER (1921) die Art für Berlin-Hohenschönhausen an.

Zur Biologie von *E. bidens* gibt es kaum Angaben. Der oder die Wirte der parasitischen Art sind unbekannt, KUNZ (1994) vermutet sie unter den oberirdisch nistenden Grabwespen. Sehr wahrscheinlich ist *Psenulus concolor* (DAHLBOM, 1843) oder *Pemphredon lugubris* (FABRICIUS, 1793) einer der Wirte. Beide Arten wurden in einer Malaisefalle zeitgleich mit der Goldwespe vergleichsweise häufig gefangen.

KUNZ (1994) charakterisiert die Fundorte in Baden-Württemberg u. a. wie folgt: „Feuchter, schattiger Waldrand (...), verwildertes, warmes Streuobstgebiet (...), verwilderter Stadtgarten (...)“. Auch die aktuelle Fundstelle im Südosten des Flughafens Tempelhof im Bereich einer brachliegenden Gärtnerei lässt sich als „verwilderter Stadtgarten“ ansprechen.

Die Goldwespe wurde zwischen dem 6. und 22. Juli gefangen. Das Belegtier aus Heiligensee (Museum für Naturkunde) stammt vom 16. Juli. Vermutlich ist die Art

überwiegend im Juli aktiv. KUNZ (1994) und LINSENMAIER (1997) geben die Monate Juni und Juli als Flugzeit an.

***Hedychridium krajniki* BALTHASAR, 1946**

1♂ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 4.VII.2005

Die winzige Goldwespe *H. krajniki* kommt im südlichen und mittleren Europa vor (KUNZ 1994, LINSENMAIER 1997). Nach DATHE et al. (2001) ist die selten gefundene Art in Deutschland aus Brandenburg, Hessen, Sachsen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern bekannt. Sie wird hiermit erstmals für Berlin gemeldet. Dieser Nachweis entspricht dem bisher nördlichsten Fund der Art in ihrem Verbreitungsgebiet.

Über die Lebensweise der parasitischen Wespe ist nicht viel bekannt. Während verschiedene Autoren auf eine ungeklärte Wirt-Parasit-Beziehung hinweisen, führt SCHNEE (1997) *Lindeni* *pygmaeus* (ROSSI, 1794) als Wirt an. Diese Grabwespe wird auch regelmäßig auf dem ehemaligen Flughafen Johannisthal nachgewiesen und käme damit als Wirt in Betracht.

H. krajniki scheint an sandige Substrate gebunden zu sein (KUNZ 1994, SCHNEE 1997). Der Berliner Fundort am Nordrand des ehemaligen Flughafens ist durch vegetationsarme Sandflächen geprägt. Auch die von mir im Land Brandenburg gefangenen Exemplare der Art stammen aus Sandgebieten.

3.2. Tiphidae(Rollwespen)

***Tiphia minuta* VANDER LINDEN, 1827**

1♂ Berlin-Tempelhof, Flughafen Tempelhof, 25.V.-8.VI.2005 (Malaise-falle)

T. minuta ist in ihrer Verbreitung auf Europa beschränkt (PEETERS et al. 2004). In Deutschland wird die kleine Rollwespe selten nachgewiesen, aktuelle Vorkommen sind nach DATHE et al. (2001) nur aus Baden-Württemberg bekannt. Ältere Funde liegen aus Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt vor (OEHLKE 1974). Fundmeldungen aus der Mark gibt es aus dem 19. bzw. von Anfang des 20. Jahrhunderts von HEDICKE (1917) für den Großraum Berlin und von SCHULZ (1917) für Nikolassee. Seitdem ist die Art in Norddeutschland nicht mehr beobachtet worden, bis sie im Jahr 2002 in der Döberitzer Heide westlich von Berlin in einer Malaisefalle nachgewiesen wurde (A. Hinrichsen leg., vgl. SAURE 2005).

Der Nachweis auf dem Flughafen Tempelhof zeigt, dass die Art auch in der Innenstadt an trocken-warmen Stellen vorkommen kann. Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein eines geeigneten Wirtes. Als solcher kommt der Schwefelkäfer *Cteniopus flavus* (SCOPOLI, 1763) (Fam. Alleculidae) in Betracht, eine ebenfalls wärmeliebende Art, die auf dem Flughafen häufig ist. Diese Wirt-Parasit-Beziehung vermutete DÜWEKE (1991) aufgrund des massenhaften Vorkommens beider Arten auf Rebterrassen des Kaiserstuhls.

Der aktuelle Nachweis aus Berlin stammt aus dem Zeitraum Ende Mai bis Anfang Juni. OEHLKE (1974) nennt als Flugzeit die Monate Juni und Juli. In den Niederlanden fliegt die Art von Mitte Mai bis Mitte August (PEETERS et al. 2004).

3.3. Vespidae (Faltenwespen)

Microdynerus timidus (SAUSSURE, 1856)

1 ♀ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 4.VII.2005

Als Verbreitungsgebiet für diese kleine solitäre Faltenwespe gibt GUSENLEITNER (1997) Süd- und Mitteleuropa an. In Deutschland erreicht die Art im Großraum Berlin ihre nördliche Verbreitungsgrenze (vgl. DATHE et al. 2001). Der letzte Nachweis der Art für Berlin stammt aus dem Jahr 1889 (ein Exemplar im Museum für Naturkunde Berlin, genauer Fundort und Sammler unbekannt) und somit wird *M. timidus* nach 116 Jahren erstmalig wieder für Berlin gemeldet. Aus dem Berliner Umland sind jedoch weitere aktuelle Vorkommen bekannt (SAURE et al. 1998).

M. timidus nistet in kleinen vorgefundenen Hohlräumen, z. B. in Brombeerranken, in Käferfraßgängen und in Mauerritzen. Als Larvennahrung werden Rüsselkäferlarven eingetragen. Die wärmeliebende Art wird nur selten gefunden (SCHMIDT & SCHMID-EGGER 1991).

3.4. Crabronidae (Grabwespen part.)

Ammoplanus gegen TSUNEKI, 1972

1 ♀ Berlin-Staaken, Fort Hahneberg, 6.VII.2004

1 ♀, 2 ♂♂ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 22.VI.2002

1 ♀, 2 ♂♂ ebd., 29.VI.2004 (1 ♂ in coll. Jacobs)

4 ♀♀, 1 ♂ ebd., 4.VII.2005

1 ♀ ebd., 18.VII.2005

Die winzige Grabwespe *A. gegen* ist von Spanien bis in die Mongolei verbreitet und wurde in Mitteleuropa bisher nur aus Tschechien und Österreich (Burgenland) bekannt (BOUČEK 2001). In Deutschland ist sie gegenwärtig nur aus Berlin nachgewiesen (SAURE 2005). Sie wurde hier erstmalig im Jahr 2002 am Südwestrand des ehemaligen Flughafens Johannisthal an einer südexponierten Steilwand eines Erdlagers gefunden. Die Nachweise erfolgten überwiegend mit Gelbschalen. Das Vorkommen konnte in den Jahren 2004 und 2005 bestätigt werden, in 2005 auch am gegenüber liegenden Nordostrand des Flughafens etwa 1300 m vom ersten Fundort entfernt. An beiden Stellen kam auch *Ammoplanus marathroicus* (DE STEFANI, 1887) vor.

Das Erdlager wurde zwischenzeitlich abgetragen, um Raum für eine Neubaussiedlung zu schaffen. Das ist aus naturschutzfachlichen Gründen besonders tragisch, denn hier kamen auch weitere bemerkenswerte Hautflüglerarten in teils großen Nestaggregationen vor, z. B. die Furchenbiene *Halictus quadricinctus* (FABRICIUS, 1776) mit Parasit *Sphecodes gibbus* (LINNAEUS, 1758), die Mauerbiene *Osmia adunca* (PANZER, 1798) mit Parasit *Chrysura austriaca* (FABRICIUS, 1804), die Blattschneiderbiene *Megachile pilidens* ALFKEN, 1924 mit Parasit *Coelioxys afra* LEPELETIER, 1841, die

Pelzbiene *Anthophora quadrimaculata* (PANZER, 1798) mit Parasit *Thyreus orbatus* (LEPELETIER, 1841) sowie die Pelzbiene *Anthophora bimaculata* (PANZER, 1798) mit Parasit *Ammobates punctatus* (FABRICIUS, 1804).

Der zweite Fundort im Bereich des Flughafens wird wohl ebenfalls zerstört werden, denn auch dort ist mittelfristig eine Bebauung vorgesehen. Umso erfreulicher ist die Tatsache, dass die bemerkenswerte Art noch an einer anderen Stelle in Berlin vorkommt, nämlich am westlichen Berliner Stadtrand im Bereich des Forts Hahneberg. Dort wurde allerdings bisher nur ein Exemplar der Art festgestellt.

Nach BOUČEK (2001) bewohnt *A. gegen* xerotherme steinige Habitate. Als Beutetiere werden vermutlich, wie von anderen *Ammoplanus*-Arten auch, Larven von Thripsen (Thysanoptera) eingetragen (BOUČEK 2001). Nach den eigenen Funden ist die Flugzeit der Art in der Region offenbar auf die Monate Juni und Juli begrenzt.

Ammoplanus marathroicus (DE STEFANI, 1887)

1 ♀	Berlin-Schöneberg, Natur-Park Südgelände, 27.VI.2001
1 ♂	ebd., 5.VI.2002
13 ♂♂	Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 22.VI.2002
4 ♀♀, 16 ♂♂	ebd., 29.VI.2004
5 ♂♂	ebd., 16.VI.2005
9 ♀♀, 24 ♂♂	ebd., 4.VII.2005
5 ♀♀, 2 ♂♂	ebd., 18.VII.2005
4 ♀♀	ebd., 20.VIII.2005

Die zweite aus Berlin nachgewiesene Art der Gattung *Ammoplanus* ist von Zentral- und Südeuropa östlich bis Sibirien und südlich bis Nordafrika verbreitet (BOUČEK 2001). Aus Deutschland ist sie nur von wenigen Fundstellen in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg bekannt (DATHE et al. 2001). Zwei angebliche Nachweise für Berlin (Zehlendorf) aus dem 19. Jahrhundert (coll. Museum für Naturkunde Berlin) erwiesen sich bei der Nachprüfung als falsch bestimmt (1 Ex. *Nitela*, 1 Ex. *Passaloecus*). Somit ist der Fund von J. Oehlke im Tierpark Friedrichsfelde aus dem Jahr 1971 als Erstfund für Berlin zu werten (JACOBS & OEHLKE 1990). Seitdem wurde die Art in Berlin nicht mehr gefunden, bis sie dann ab 2001 gleich an mehreren Stellen in Anzahl auftrat. Neben den oben genannten Fundorten kommt die Art in Berlin auch noch auf der brachliegenden Bahnfläche „Biesenhorster Sand“ vor (Ortsteile Biesdorf und Karlshorst, ZISKA & SAURE 2005).

A. marathroicus wurde an den Berliner Fundorten an Steilwänden oder Abbruchkanten nachgewiesen. Die zwei Fundstellen im Bereich des ehemaligen Flughafens Johannisthal sind entweder bereits zerstört oder von der Zerstörung bedroht (vgl. *Ammoplanus gegen*).

Die Beutetiere von *A. marathroicus* sind Thripislarven (BOUČEK 2001). Die Art fliegt, nach den eigenen Funden beurteilt, von Juni bis August.

Crossocerus tarsatus (SHUCKARD, 1837)

1♀ Berlin-Tempelhof, Flughafen Tempelhof, 11.-25.V.2005 (Malaise-falle)

Diese Grabwespe kommt in der Paläarktis in mehreren Unterarten vor (BITSCH & LECLERCQ 1993). In Deutschland ist *C. tarsatus* weit verbreitet (DATHE et al. 2001), wird aber nur selten gefunden. Auch aus Brandenburg liegen nur vereinzelte Nachweise vor (BURGER et al. 1998). Für den Großraum Berlin existiert eine ältere Fundmeldung aus dem späten 19. oder frühen 20. Jahrhundert (OEHLKE 1970). Außerdem wurde die Art im Jahr 1993 südlich von Berlin bei Schönefeld festgestellt (coll. Saure). Der aktuelle Fund aus der Innenstadt Berlins ist damit der Wiederfund für Berlin nach etwa 100 Jahren.

C. tarsatus nistet vorzugsweise an warmen sandigen Bodenstellen oder im Mörtel von alten Mauern. Als Beutetiere werden Fliegen eingetragen (Agromyzidae, Chloropidae, Dolichopodidae, Empididae) (vgl. JACOBS & OEHLKE 1990).

Der aktuelle Nachweis stammt aus dem Monat Mai. Nach OEHLKE (1970) fliegt die Wespe von Mai bis September. Das Exemplar aus der Umgebung von Schönefeld trägt das Funddatum 5. Oktober.

Mimumesa beaumonti (VAN LITH, 1949)

1♀ Berlin-Tempelhof, Flughafen Tempelhof, 22.VI.-6.VII.2005 (Malaise-falle)

Über diese in Europa nur lokal vorkommende Art (BITSCH et al. 2001) ist sehr wenig bekannt. In Deutschland kommt sie zwar in den meisten Bundesländern vor (DATHE et al. 2001, REDER 2005), tritt dort aber nur sehr zerstreut auf. Auch in Berlin und Brandenburg wurde die Art nur vereinzelt nachgewiesen (BURGER et al. 1998, ZISKA 2002). Nach der Meldung für Berlin-Grünau (ZISKA 2002) ist der aktuelle Fund erst der zweite Nachweis für Berlin.

Mimumesa littoralis (BONDROIT, 1934)

1♂ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 18.VII.2005
1♀ ebd., 20.VIII.2005

Dieses sibirische Faunenelement besiedelt die nördliche Paläarktis von Japan und Korea bis Westeuropa (BITSCH et al. 2001). Aus Deutschland gibt es außer für Berlin und Brandenburg noch Nachweise für fünf weitere Bundesländer (DATHE et al. 2001, DATHE & BLANK 2004). Während *M. littoralis* in Brandenburg aktuell von mehreren Orten bekannt ist, stammt der letzte Berliner Fund aus dem Jahr 1902 (ein Exemplar aus dem Grunewald, Museum für Naturkunde Berlin, Sammler unbekannt). Die Art wird damit nach mehr als 100 Jahren wieder für Berlin gemeldet.

Die Grabwespe mit ihren hohen Ansprüchen an das Mikroklima besiedelt trockene, sehr warme Sandflächen und kommt auf Küsten- und Binnendünen vor (JACOBS & OEHLKE 1990). Charakteristische Lebensräume der Art in Brandenburg sind nach eigenen Beobachtungen die Rohbodenstandorte in der Bergbaufolgelandschaft der Niederlausitz. Über die Biologie der Grabwespe ist nur wenig bekannt. Vermutlich kann sie sowohl in hohlen Pflanzenstängeln als auch im Erdboden nisten. Zur Ver-

sorgung der Brut werden Kleinzikaden (Cicadellidae) in die Nester eingetragen (BLÖSCH 2000, PEETERS et al. 2004).

***Pemphredon clypealis* THOMSON, 1870**

1♀ Berlin-Tiergarten, Brachfläche im Großen Tiergarten, Umg. Entlassungsstraße, 19.VIII.2005

Die Art ist in Europa weit verbreitet, aber überall recht selten (BLÖSCH 2000). Sie lässt sich nur schwer von *Pemphredon morio* VANDER LINDEN, 1829 trennen und wird oft mit dieser synonymisiert (z. B. BITSCH et al. 2001). Auch im Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands wird die Art nicht getrennt aufgeführt (DATHE et al. 2001). Aufgrund der unklaren Datenlage wurde *P. clypealis* in der Roten Liste Berlins noch in die Kategorie D eingestuft (SAURE 2005). Das jüngst gefangene Weibchen zeigt jedoch die typische Merkmalsausstattung von *P. clypealis* (vgl. JACOBS & OEHLKE 1990, NORÉN 2000).

Wie die nah verwandte Art *P. morio* nistet auch *P. clypealis* in Insektenfraßgängen in abgestorbenem Holz und trägt Blattläuse ein. Beide Arten sind wärmeliebend und bewohnen warme Waldränder, Gärten und Parks (JACOBS & OEHLKE 1990).

***Pemphredon fabricii* (MÜLLER, 1911)**

In ihrer Untersuchung zur Gattung *Pemphredon*, Untergattung *Cemonus*, führt J. van der Smissen unter anderem konstante morphologische Merkmale zur Differenzierung der Taxa *P. lethifer lethifer* (SHUCKARD, 1837) und *P. lethifer fabricii* an (SMISSEN 2004). Sie betrachtet beide Taxa als Unterarten. JACOBS (2005) hingegen stuft *P. fabricii* als eigenständige Art ein. Das wird aus der sympatrischen Verbreitung und der unterschiedlichen Brutbiologie der beiden Taxa gefolgert.

P. fabricii nistet ausschließlich in Schilf, und zwar in den verlassenen Gallen von Halmfliegen (*Lipara spec.*). *P. lethifer* dagegen nistet in dünnen Stängeln von Brombeeren und Holunder. Beide Arten tragen Blattläuse als Beutetiere ein. Ihre Gesamtverbreitung erstreckt sich über Europa bis Vorderasien, *P. lethifer* erreicht Nordafrika (SMISSEN 2004).

In Berlin und in Brandenburg sind die beiden *Pemphredon*-Arten in geeigneten Habitaten regelmäßig anzutreffen.

***Rhopalum beaumonti* MOCZAR, 1957**

1♀ Berlin-Spandau, Forst Spandau, NSG Teufelsbruch, 26.V.-7.VI.2005 (Malaisefalle)

Diese Grabwespe ist bisher aus folgenden Ländern bekannt geworden: Kasachstan, Ukraine, Türkei, Ungarn, Österreich und Deutschland (SCHMIDT 1997). Die Art wird extrem selten nachgewiesen. In Deutschland sind eindeutige Funde nur aus Schleswig-Holstein (hier möglicherweise eingeschleppt), Sachsen und Brandenburg bekannt geworden (vgl. SCHMIDT 1997, DATHE et al. 2001). Für Berlin ist die Art neu, sie wird aber bereits in der Gesamtartenliste von SAURE (2005) aufgeführt.

Zur Lebensweise der Art ist wenig bekannt. Vermutlich nistet sie (ausschließlich?) in Schilfhalmen (z. B. SCHMIDT 1997). Auch am Berliner Fundort ist Schilf vorhanden.

***Solierella compedita* (PICCIOLI, 1869)**

1♀ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 4.VII.2005

1♂ Berlin-Tiergarten, Brachfläche im Großen Tiergarten, Umg. Entlastungsstraße, 19.VIII.2005

Das Verbreitungsgebiet von *S. compedita* umfasst den gesamten Mittelmeerraum und erstreckt sich nördlich bis Tschechien, Polen und Deutschland (BITSCH et al. 2001). In Deutschland war sie allerdings bisher nur aus den südlichen Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Sachsen bekannt (DATHE et al. 2001). Die Berliner Funde sind damit nicht nur der Erstnachweis für den Großraum Berlin-Brandenburg, sondern auch für die Norddeutsche Tiefebene.

Die Grabwespe nistet in dünnen Pflanzenstängeln, in Käferfraßgängen in Holz oder in vorgefundenen Hohlräumen im Erdboden. Als Larvennahrung werden Wanzenlarven (Lygaeidae, Pentatomidae) eingetragen (OEHLKE 1970, BITSCH et al. 2001).

Offenbar ist die mediterrane Art derzeit in Ausbreitung begriffen. Bereits OEHLKE (1970) schreibt: „Bisher im Faunengebiet noch nicht gefunden, aber bereits bis Nordmähren und Polen vorgedrungen“. Auch BLÖSCH (2000) gibt an, dass im süddeutschen Raum eine Ausbreitungstendenz der Art zu erkennen ist.

S. compedita ist eine thermophile Art, die offenbar hohe Ansprüche an das Mikroklima, nicht aber an die Biotopausstattung stellt. Der Berliner Fundort „ehemaliger Flughafen Johannisthal“ ist eine durch Beweidung offen gehaltene Trockenfläche, die großflächig Magerasen und ruderale Kraut- und Staudenfluren aufweist. Hier kommen zahlreiche bemerkenswerte Stechimmenarten vor (z. B. auch *Ammoplanus gegen*). Der zweite Berliner Fundort ist dagegen eine kleine Ruderalfläche im Großen Tiergarten im Zentrum Berlins. Die Fundstelle ist auf drei Seiten von Hauptverkehrsstraßen umgeben und ist außerdem an der Peripherie einem hohen Erholungsdruck ausgesetzt. Hier wurden keine bemerkenswerten Arten vermutet.

3.5. Apidae (Bienen)***Osmia spinulosa* (KIRBY, 1802)**

1♀ Berlin-Treptow, ehemaliger Flughafen Johannisthal, 4.VII.2005

Die Mauerbiene *O. spinulosa* bewohnt Europa ohne den hohen Norden und kommt im Osten bis Mittelasien vor. Sie ist zwar weit verbreitet, aber auf wärmere Lagen beschränkt (WESTRICH 1989). In Deutschland wurde sie in allen Bundesländern mit Ausnahme von Schleswig-Holstein nachgewiesen (DATHE et al. 2001).

Aus Brandenburg gibt es zahlreiche aktuelle Funde vor allem aus dem Norden und Osten des Landes (z. B. DATHE et al. 1995). Für Berlin ist die Art neu. Möglicherweise ist sie entlang der S-Bahnstrecken aus dem Berliner Umland bis in die Stadt vorgedrungen.

O. spinulosa bewohnt verschiedene trockene und sonnenexponierte Standorte, z. B. magere Wiesen, warme Ruderalstellen, stillgelegte Kiesgruben sowie strukturreiche Weg- und Waldränder. Die anspruchsvolle Art trägt nur Pollen von Korbblütlern in ihre Nester ein. Letztere werden ausschließlich in leeren Schneckengehäusen angelegt. Als Baumaterial dienen dabei zerkaute Pflanzenteile (WESTRICH 1989).

4. Diskussion

In die Gesamtartenliste und Rote Liste der Bienen und Wespen Berlins wurden 664 Arten aufgenommen. Hinzu kommen 62 Arten aus den Familien Dryinidae, Bethyliidae und Formicidae (SAURE 2005). Die Goldwespe *Hedychridium krajniki*, die Grabwespen *Solierella compedita* und *Pemphredon fabricii* sowie die Biene *Osmia spinulosa* sind neu für Berlin. *Solierella compedita* wird sogar erstmals für die Norddeutsche Tiefebene gemeldet. Damit erhöht sich die Anzahl der Hautflügler Berlins (im Sinne von SAURE 2005) auf 730 Arten.

98 Hautflüglerarten wurden in der Roten Liste in die Gefährdungskategorie 0 (ausgestorben oder verschollen) eingestuft (SAURE 2005). Davon konnten im Jahr 2005 mehrere Arten wieder gefunden werden, und zwar die Goldwespe *Elampus bidens*, die Rollwespe *Tiphia minuta*, die Faltenwespe *Microdynerus timidus* sowie die Grabwespen *Crossocerus tarsatus* und *Mimumesa littoralis*. Die Zahl der ausgestorbenen oder verschollenen Arten beträgt nunmehr 94. Ebenfalls bestätigt wurde das Vorkommen der Grabwespe *Pemphredon clypealis*, die aufgrund des unsicheren Artstatus bislang in die Kategorie D (unklare Datenlage) eingestuft worden war.

Das Einwandern von thermophilen Arten wie *Ammoplanus gegen* und *Solierella compedita* hängt möglicherweise mit der klimatischen Entwicklung der vergangenen Jahre zusammen. Ob diese Arten „fingerprints of climate change“ sensu WALTHER et al. (2001) sind, kann derzeit nur vermutet werden, ist aber wahrscheinlich. Die beabsichtigte Einführung oder die unbeabsichtigte Einschleppung scheiden jedenfalls für die genannten Arten aus. Beide sind von mehreren weit voneinander getrennten Fundorten bekannt.

In Bezug auf die letzten 100 Jahre befindet sich Mitteleuropa gegenwärtig in einer einmaligen Warmphase. Die heißesten Jahre des 20. Jahrhunderts waren in Mitteleuropa 1989, 1990, 1994 und 1995 (GLASER 2001). Diese Temperaturentwicklung hat sich auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts fortgesetzt. So verwundert es nicht, dass in der aktuellen Hautflüglerliteratur vermehrt Hinweise auf eine Arealausweitung von südlichen Faunenelementen nach Norden auftauchen. Beispiele dafür sind die Grabwespe *Sceliphron curvatum* (F. SMITH, 1870), die Furchenbiene *Halictus scabiosae* (ROSSI, 1790) und die Holzbiene *Xylocopa violacea* (LINNAEUS, 1758) (vgl. SCHMID-EGGER 2005, FROMMER & FLÜGEL 2005, THOMAS & WITT 2005).

5. Literatur

- BITSCH, J. & J. LECLERCQ (1993): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale, Volume 1: Généralités, Crabroninae. – Faune de France 79: 1-325.
- BITSCH, J., H. DOLLFUSS, Z. BOUCEK, K. SCHMIDT, C. SCHMID-EGGER, S.F. GAYUBO, A.V. ANTROPOV & Y. BARBIER (2001): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale, Volume 3. – Faune de France 86: 1-459.
- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. – Die Tierwelt Deutschlands, 71. Teil, 480 pp.; Keltern (Goecke & Evers).
- BOUČEK, Z. (2001): Palaearctic species of *Ammoplanus* (Hymenoptera: Sphecidae). – Journal of Natural History 35: 849-929.

- BURGER, F., C. SAURE & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Grabwespen und weiterer Hautflüglergruppen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Sphecidae, Vespoidea part., Evanioidea, Trigonalioidea). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (2), Beilage: 24-43.
- DATHE, H.H., C. SAURE, F. BURGER, H.-J. FLÜGEL & S.M. BLANK (1995): Materialien zur Ergänzung der Roten Liste der Bienen Brandenburgs (Hymenoptera: Apidae). – Brandenburgische Entomologische Nachrichten 3 (1): 53-68.
- DATHE, H.H., A. TAEGER & S.M. BLANK (Hrsg.) (2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands (Entomofauna Germanica 4). – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 7: 1-178.
- DATHE, H.H. & S.M. BLANK (2004): Nachträge zum Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands, Entomofauna Germanica Band 4 (Hymenoptera). (1). – Entomologische Nachrichten und Berichte 48 (3-4): 179-183.
- DÜWEKE, P. (1991): „Wespen“ und Ameisen aus Flugfallen einer flurbereinigten und einer ursprünglichen Rebterrasse des Kaiserstuhls (Hymenoptera: Ichneumonidae, Chalcidoidea, Proctotrupoidea, Bethyloidea, Scolioidea, Vespoidea und Formicidae). – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 66: 479-494.
- FROMMER, U. & H.-J. FLÜGEL (2005): Zur Ausbreitung der Furchenbiene *Halictus scabiosae* (Rossi, 1790) in Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Hessen (Hymenoptera: Apidae). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins 30 (1/2): 51-79.
- GLASER, R. (2001): Klimageschichte Mitteleuropas. – 227 pp.; Darmstadt (Wiss. Buchgesellschaft).
- GUSENLEITNER, J. (1997): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 7: Die Gattungen *Microdynerus* THOMSON 1874 und *Eumicrodynerus* GUSENLEITNER 1972. – Linzer biologische Beiträge 29 (2): 779-797.
- HEDICKE, H. (1917): [Sitzungsberichte]. – Deutsche entomologische Zeitschrift 1917 (1/2): 164-165.
- JACOBS, H.-J. (2005): Ergänzungen zur Grabwespenfauna Deutschlands (Hym., Crabronidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 49 (2): 149-150.
- JACOBS, H.-J. & J. OEHLKE (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera: Sphecidae. 1. Nachtrag. – Beiträge zur Entomologie 40 (1): 121-229.
- KUNZ, P.X. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 1-188.
- LINSENMAIER, W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus dem Natur-Museum Luzern 9: 1-140.
- MÜLLER, M. (1921): Über seltene märkische Bienen und Wespen. – Archiv für Naturgeschichte 87A (2): 167-169.
- NORÉN, L. (2000): Über *Ceratophorus (Pemphredon?) clypealis* (Thomson). – Bem-bix 13: 11-12.

- OEHLKE, J. (1970): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Sphecidae. – Beiträge zur Entomologie 20: 615-812.
- OEHLKE, J. (1974): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera – Scolioidea. – Beiträge zur Entomologie 24: 279-300.
- PEETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMANS, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUIJSEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT & H.H.W. VELTHUIS (2004): De Wespen en Mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). Nederlandse Fauna 6. – 507 pp.; Leiden (KNNV Uitgeverij).
- REDER, G. (2005): Ergänzungen zur Hymenopterenfauna von Rheinland-Pfalz: Erste Nachweise von *Miscophus eatoni* S., *Mimumesa beaumonti* (V. LITH) (Sphecidae) und *Chrysis sexdentata* CHR. (Chrysididae) (Hymenoptera: Aculeata et Chalcidoidea). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 10 (3): 927-969.
- SAURE, C. (1997): Bienen, Wespen und Ameisen (Insecta: Hymenoptera) im Großraum Berlin. Verbreitung, Gefährdung und Lebensräume. Beitrag zur Ökologie einer Großstadt. – Berliner Naturschutzblätter 41 (Sonderheft): 5-90.
- SAURE, C. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen und Wespen (Hymenoptera part.) von Berlin mit Angaben zu den Ameisen. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege und Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- SAURE, C., F. BURGER & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Gold-, Falten- und Wegwespen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Chrysididae, Vespidae, Pompilidae). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 7 (2), Beilage: 3-23.
- SCHMID-EGGER, C. (2005): *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). – Bembix 19: 7-28.
- SCHMIDT, K. (1997): Zur Variabilität und Verbreitung von *Rhopalum beaumonti* Moczar (Hymenoptera, Sphecidae). – Bembix 8: 43-45.
- SCHMIDT, K. & C. SCHMID-EGGER (1991): Faunistik und Ökologie der solitären Faltenwespen (Eumenidae) Baden-Württembergs. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 66: 495-541.
- SCHNEE, H. (1997): Für Deutschland beziehungsweise für Sachsen neue oder verschollene Aculeata (Hymenoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 41 (2): 97-101.
- SCHULZ (1917): [Sitzungsberichte]. – Deutsche entomologische Zeitschrift 1917 (1/2): 168.
- SMISSEN, J. VAN DER (2004): Zur Kenntnis der Untergattung *Cemonus* Jurine 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, *Pemphredon*), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). – Notes fauniques de Gembloux 52 (2003): 53-101.

- THOMAS, B. & R. WITT (2005): Erstnachweis der Holzbiene *Xylocopa violacea* (LINNÉ 1758) in Niedersachsen und weitere Vorkommen am nordwestlichen Arealrand (Hymenoptera: Apidae). – *Drosera* 2005: 89-96.
- WALTHER, G.-R., C.A. BURGA & P.J. EDWARDS (eds.) (2001): „Fingerprints“ of climate change. Adapted behaviour and shifting species range. – 329 pp.; New York (Kluwer Academic / Plenum Publ.).
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 2 Bde., 972 pp.; Stuttgart (Ulmer).
- ZISKA, T. (2002): Untersuchungen zum Vorkommen von aculeaten Hymenopteren im Feuchtgebiet Krumme Lake. – *Märkische Entomologische Nachrichten* 4 (1): 1-16.
- ZISKA, T. & C. SAURE (2005): Ergebnisse der Untersuchungen zur Insektenfauna auf der Berliner Bahnbrache Biesenhorster Sand - Wespen und Bienen (Hymenoptera part.) - *Märkische Entomologische Nachrichten*, Sonderheft 3: 77-92.

Anschrift des Autors:

Dr. Christoph Saure
Tierökologische Studien
Am Großen Wannsee 2
D-14109 Berlin
chris.saure@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [2006_1](#)

Autor(en)/Author(s): Saure Christoph

Artikel/Article: [Beitrag zur Hymenopterenfauna von Berlin - Aktuelle Nachweise von *Ammoplanus* gegen TSUNEKI, 1972, von *Solierella com-pedita* \(PICCIOLI, 1869\) und von weiteren bemerkenswerten Hautflüglerarten \(Hymenoptera: Chrysididae, Tiphidae, Vespidae, Crabronidae, Apidae\) 127-138](#)